

## BAB I

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang Masalah

Kelor merupakan spesies yang paling terkenal diantara dari tiga belas spesies genus *Moringa*. Kelor memiliki asal-usul dari Agra dan Oudh, terletak di barat laut India, wilayah pegunungan Himalaya bagian selatan. Kelor pada saat ini telah dibudidayakan di seluruh Timur Tengah, dan di hampir seluruh daerah tropis <sup>1</sup>.

Tumbuhan kelor dapat tumbuh dengan umur yang panjang dan tinggi mencapai 7-12 m. Pohon kelor memiliki batang berkayu, daun berbentuk bulat, akar tunggang, bunga berwarna putih agak krem, buah berbentuk segitiga memanjang dan biji berbentuk bulat dengan warna kecoklatan. Bagian pohon kelor ini yang sering dimanfaatkan oleh masyarakat adalah daunnya. Daun kelor memiliki zat gizi berupa energi, protein, lemak, karbohidrat, serat pangan, beberapa vitamin dan mineral <sup>1</sup>.

Daun kelor dapat dibuat menjadi tepung yang dapat dimanfaatkan untuk campuran dalam produk makan dan dapat menambah nilai gizinya. Setiap 100 gram tepung daun kelor memiliki nilai gizi berupa energi 358 kkal, protein 26,3%, lemak 6,57%, karbohidrat 48,4%, dan serat pangan 31,4% <sup>1</sup>. Pangan dikatakan tinggi serat pangan apabila mengandung serat pangan 3-6%, sehingga serat pangan yang terkandung pada daun kelor tergolong sangat tinggi karena telah lebih dari 6% <sup>2</sup>.

Kandungan serat pangan pada tepung daun kelor memiliki manfaat untuk kesehatan, yaitu dapat mengontrol berat badan sehingga dapat mencegah terjadinya obesitas, karena makanan yang mengandung serat pangan dapat dicerna lebih lama<sup>3</sup>. Prevalensi obesitas pada orang dewasa perenpuan pada tahun 2007 ada 13,9%, 2010 ada 15,55% dan pada 2013 ada 18,1%, sehingga bila dilihat dari prevalensi tersebut masalah obesitas terus meningkat dari tahun ketahun<sup>4</sup>. Daun kelor yang mengandung serat pangan, maka dapat dibuat menjadi sebuah produk makanan yang disukai oleh masyarakat, salah satunya adalah mie.

Mie adalah salah satu makanan yang banyak disukai oleh masyarakat. Pembuatan mie pada saat ini sudah banyak yang diinovasi dengan pencampuran atau penambahan berbagai macam sayuran di dalamnya untuk meningkatkan nilai gizi mie. Beberapa penelitian yang sudah melakukan penambahan atau pencampuran dengan sayuran diantaranya adalah Antarlina (2016)<sup>5</sup> melakukan formulasi tepung sukun, pasta sawi, tomat dan kulit buah naga pada pembuatan mie basah. Mahayani, dkk (2014)<sup>6</sup> telah melakukan kajian terhadap pengaruh penambahan bayam terhadap kualitas mie basah.

Pada daun kelor ada Nabila dan Marpaung (2017)<sup>7</sup> mengkaji Pembuatan Mie Dengan Campuran Serbuk Daun Kelor juga, tetapi pada penelitian ini hanya melihat kadar proksimat yang terkandung di dalam mie yang telah ditambahkan dengan serbuk daun kelor, sehingga pembuatan mie dengan pencampuran tepung daun kelor yang melihat

seberapa tinggi kandungan serat pangannya belum ada. Peneliti juga telah melakukan uji pendahuluan dengan perbandingan 94% tepung terigu dan 6% tepung daun kelor, serta 87% tepung terigu dan 13% tepung daun kelor. Perbandingan 94% banding 6% menghasilkan mie yang memiliki warna hijau muda, aroma seperti mie biasa, rasa seperti mie biasa dan tekstur kenyal seperti mie biasa, sedangkan hasil dari 87% banding 13% menghasilkan mie yang memiliki warna hijau tua, aroma seperti mie biasa, rasa seperti mie biasa dan tekstur kurang kenyal, sehingga peneliti memilih perbandingan untuk penelitian ini sebesar 92,5% banding 7,5%, 90% banding 10% dan 87,5 banding 12,5% untuk melihat “ **Variasi Pencampuran Tepung Daun Kelor Dalam Pembuatan Mie Ditinjau Dari Sifat Fisik, Sifat Organoleptik Dan Kadar Serat Pangan**”.

## **B. Rumusan Masalah**

Dari uraian latar belakang, dirumuskan masalah penelitian sebagai berikut:

1. Apakah ada pengaruh variasi pencampuran tepung daun kelor terhadap sifat fisik mie?
2. Apakah ada pengaruh variasi pencampuran tepung daun kelor terhadap sifat organoleptik mie?
3. Apakah ada pengaruh variasi pencampuran tepung daun kelor terhadap kadar serat pangan mie?

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Menghasilkan produk berupa mie yang mengandung tinggi serat pangan yang diterima konsumen

#### **2. Tujuan Khusus**

- a. Mengetahui pengaruh variasi pencampuran tepung daun kelor terhadap sifat fisik mie.
- b. Mengetahui pengaruh variasi pencampuran tepung daun kelor terhadap sifat organoleptik mie.
- c. Mengetahui pengaruh variasi pencampuran tepung daun kelor terhadap kadar serat pangan mie.

### **D. Ruang Lingkup**

Ruang lingkup penelitian ini adalah teknologi terapan di bidang pangan dan gizi.

### **E. Manfaat Penelitian**

Penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat bermanfaat untuk :

#### **1. Pembaca**

Memberikan kepada pembaca tentang informasi ilmiah tentang variasi pencampuran tepung daun kelor dalam pembuatan mie ditinjau dari sifat fisik, sifat organoleptik dan kadar serat pangan.

#### **2. Ilmu Pengetahuan**

Hasil penelitian yang dilakukan ini diharapkan dapat menambah kepustakaan terutama Ilmu Teknologi Pangan.

### 3. Bagi Peneliti

Peneliti dapat menambah pengetahuan, wawasan, dan pengalaman dalam bidang penelitian ilmiah, terutama penelitian dalam bidang Ilmu Teknologi Pangan, tentang variasi pencampuran tepung daun kelor dalam pembuatan mie ditinjau dari sifat fisik, sifat organoleptik dan kadar serat pangan.

### F. Keaslian Penelitian

Menurut pengetahuan peneliti, penelitian yang dilakukan ini belum pernah diteliti oleh peneliti lain, namun terdapat beberapa penelitian yang serupa, seperti yang berada pada Tabel 1.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

| No | Peneliti                                                                 | Judul penelitian                                                                                                                         | Perbedaan                                                                                                                                                                                               | Persamaan                                                                                                                                                     |
|----|--------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Darsiti Rahayu <sup>8</sup>                                              | Penambahan Tepung Daun Kelor Dalam Pembuatan Mie Sebagai Sumber Gizi Dengan Penambahan Ekstrak Umbi Wortel Sebagai Pengawet Alami (2016) | Penelitian yang telah dilakukan ini terdapat penambahan ekstrak umbi wortel, sedangkan pada penelitian yang akan dilakukan tidak ada penambahan ekstrak umbi wortel didalamnya, hanya tepung kelor saja | Penelitian yang telah dilakukan dan penelitian yang akan dilakukan ini sama-sama menghasilkan produk berupa mie dan menggunakan tepung daun kelor di dalamnya |
| 2  | Klara Tri Meiyana, Devillya Puspita Dewi, dan Sri Kadaryati <sup>9</sup> | Kajian sifat fisik dan serat pangan pada gèblek substitusi daun kelor ( <i>Moringa oleifera</i> L.)                                      | Penelitian yang telah dilakukan ini menghasilkan produk berupa geblek, sedangkan produk yang akan dilakukan ini                                                                                         | Penelitian yang telah dilakukan dan penelitian yang akan dilakukan ini sama-sama melihat kadar serat pangannya dan menggunakan tepung daun kelor di dalamnya  |

|   |                                                           | (2018)                                                                                        | menghasilkan produk mie                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                              |
|---|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | Anisa Rizki Nabila dan Chessy Nadia Marpaung <sup>7</sup> | Pembuatan Mie Dengan Campuran Serbuk Daun Kelor ( <i>Moringa oleifera L.</i> ) (2017)         | Penelitian yang telah dilakukan ini tidak melihat kadar serat pangan melainkan kadar proksimatnya, dan pada penelitian ini hanya terdapat 2 perlakuan saja, sedangkan penelitian yang akan dilakukan ini melihat kadar serat pangannya dan terdapat 3 perlakuan dan 1 kontrol | Penelitian yang telah dilakukan dan penelitian yang akan dilakukan ini sama-sama menghasilkan produk berupa mie dan menggunakan tepun daun kelor di dalamnya |
| 4 | Zakaria, Nursalim dan Abdullah Tamrin <sup>10</sup>       | Pengaruh Penambahan Tepung Daun Kelor Terhadap Daya Terima Dan Kadar Protein Mie Basah (2016) | Penelitian yang telah dilakukan ini tidak melihat sifat fisiknya dan metode yang di gunakan berupa penambahan, sedangkan di penelitian yang akan dilakukan melihat sifat fisiknya dan metode yang digunakan berupa pencampuran                                                | Penelitian yang telah dilakukan dan penelitian yang akan dilakukan ini sama-sama menghasilkan produk berupa mie dan menggunakan tepun daun kelor di dalamnya |